

Преследуя цель профилактики рака шейки матки, метод лечения эктопий шейки матки должен быть радикальным, но в то же время бережным, с целью сохранения анатомо-функциональной полноценности шейки матки, в значительной степени определяющей состояние репродуктивной системы. В свою очередь, это дает право и является лейтмотивом к разработке в современных условиях методов консервативного лечения неосложненных и осложненных форм эктопий органа как методов органосохраняющих и функционально щадящих.

### Литература

1. Василевская Л.Н. Кольпоскопия. – М.: Медицина, 1986. – 157 с.
2. Железнов Б.И., Ежова Л.С., Беляева Л.А. Морфофункциональные изменения эпителия эндоцервикса в зависимости от возраста и менструальной функции женщины // *Акушерство и гинекология*. – 1994. – № 3. – С. 12 - 18.
3. Заболевания шейки матки. Клинические лекции. / Под ред. проф. В.Н. Прилепской. – М.: МЕДпресс, 1998. – 87 с.
4. Каунов Л.А., Сотникова Л.Г. Клинико-морфологические параллели при доброкачественных заболеваниях шейки матки // *Проблемы репродукции*. – 2000. – № 5. – С. 18-21.
5. Прилепская В.Н., Роговская С.И., Межжезвятинова Е.А. Кольпоскопия. Практическое руководство. – М.: ГЭОТАР, 1997. – 108 с.
6. Радзинский В.Е., Буянова С.Н., Манухин И.Б., Кондриков Н.И. Патология влагалища и шейки матки / Под ред. В.И. Краснопольского. – М.: Медицина, 1997. – С. 54 - 59.
7. Русакевич П.С. Фоновые и предраковые заболевания шейки матки. – Мн.: Выш. шк., 1998. – 368 с.
8. Хмельницкий О.К. Патоморфологическая диагностика гинекологических заболеваний. – СПб.: Сотис, 1994. – С. 51 - 71.
9. Шевченко И.В. Изменения в гипофизарно-гонадной системе у женщин с инфекциями, передаваемыми половым путем в сочетании с фоновыми и предраковыми заболеваниями шейки матки // *Мед. новости*. – 2003. – № 3. – С. 57-60.
10. Hallam N., Edwards A., Harher G. Diathermy loop excision: a series of 1000 patients // *J. Gynecol. Surv.* – 1991. – № 9. – P. 77-82.

**О.В.Семенова**

Витебский государственный  
медицинский университет,  
г. Витебск

## Значение грудного вскармливания для профилактики заболеваний желчевыводящей системы у детей

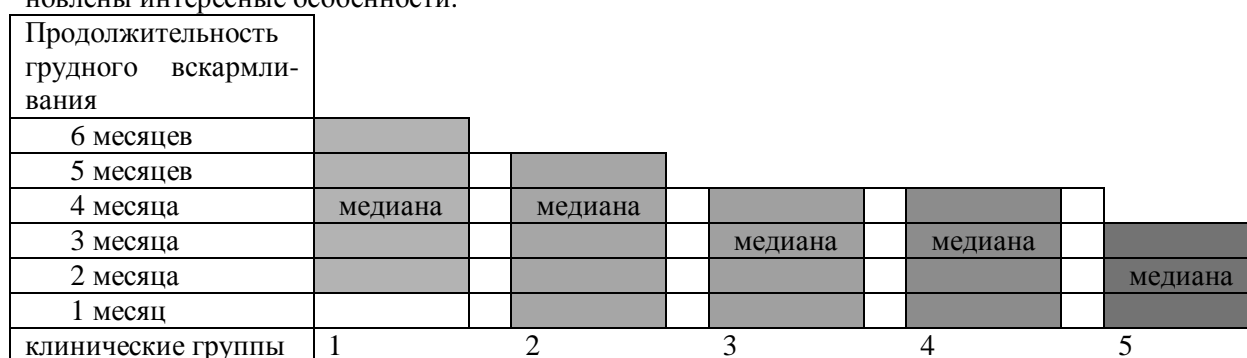
**Обоснована роль грудного вскармливания для профилактики заболеваний желчевыводящей системы у детей, что имеет значение для увеличения контингента здоровых детей в обществе в условиях роста числа детей с желчнокаменной болезнью. Показано значение грудного вскармливания в становлении биоценоза кишечника, энтерогапатической циркуляции желчных кислот, регуляции состава желчных кислот в желчи. Показаны последствия раннего перевода ребенка на искусственное вскармливание.**

годы желчнокаменная болезнь у детей перестала быть казуистикой[2].Беспокоит быстрый рост заболеваемости желчнокаменной болезнью, особенно у подростков и детей первого года жизни. У взрослых каждые 10 лет количество больных желчнокаменной болезнью увеличивается в 2 раза [8]. У детей за последние 10 лет количество больных желчнокаменной болезнью увеличилось в 10 раз [2]. Годовая численность детей с заболеваниями желчевыводящей системы в Республике Беларусь составляет 24762 ребенка.[1], что значительно превышает численность детей с другой патологией органов пищеварения. Заболевания желчевыводящей системы у детей составляют 79,2% всех поражений желудочно-кишечного тракта.[4]. Большинство изменений желчевы-

Заболевания желчевыводящей системы встречаются в любом возрасте. В последние

водящей системы у детей (70-90%) имеют функциональный характер. В последние годы все чаще выявляется воспаление [10]. Известно, что формированию патологии желчевыводящей системы у детей способствуют качественные и количественные нарушения режима питания. Гипокалорийное или гиперкалорийное питание, дефицит белка, избыток жиров и легкоусвояемых углеводов нарушают обменные процессы, что является фактором риска в развитии желчнокаменной болезни. Ранний перевод на искусственное вскармливание способствует развитию заболеваний органов пищеварения у детей и неблагоприятно влияет на развитие ребенка.

При изучении анамнеза детей с заболеваниями желчевыводящей системы нами установлены интересные особенности.



■ -интерквартильный размах (25-75 квартили)

1-контроль  
 2-дисфункция  
 3-холецистит рецидивирующий  
 4-холецистит острый  
 5-желчнокаменная болезнь

Рис. 1. Продолжительность грудного вскармливания

Таким образом, тяжесть нарушений в желчевыводящей системе прямо взаимосвязана с продолжительностью грудного вскармливания. Перевод ребенка на искусственное вскармливание ранее 3 месяцев и особенно отсутствие грудного вскармливания уже в периоде новорожденности может иметь непредсказуемые последствия. От продолжительности грудного вскармливания зависит обратимость или необратимость последующих нарушений желчевыводящей системы. Следовательно, нерегулируемый рост числа заболеваний желчевыводящей системы, особенно рост желчнокаменной болезни в детском возрасте, может быть управляем. Такая профилактика не требует никаких материальных затрат.

В настоящее время у взрослых заболевания желчевыводящей системы являются основной причиной нетрудоспособности среди всех других заболеваний органов пищеварения. Консервативные методы лечения желчнокаменной болезни пока несовершенны и для

На рис.1 серым цветом обозначен интерквартильный размах для популяционной медианы продолжительности грудного вскармливания в различных клинических группах детей с нарушениями в желчевыводящей системе. В контрольной группе продолжительность грудного вскармливания (медиана и интерквартильный размах) составила 3 месяца (1-6 месяцев). Наименьшая продолжительность грудного вскармливания выявлена у детей с желчнокаменной болезнью: 1месяц (0-3 месяца). При холецистите продолжительность грудного вскармливания составила 2 месяца (0-4 месяца), при дисфункции билиарной системы - 3 месяца (0-5 месяцев). Различия статистически значимы.

предупреждения осложнений, в том числе и летальности, необходима операция (лапароскопическая холецистэктомия). Консервативные методы лечения желчнокаменной болезни у детей (длительный, годами, прием урсодезоксихолевой кислоты, восстанавливающей энтерогепатическую циркуляцию желчных кислот и ток желчи) менее эффективны, чем у взрослых, что обусловлено особым механизмом камнеобразования. Развитие желчнокаменной болезни у ребенка сокращает возрастные сроки развития осложнений в зрелом возрасте. Это обуславливает необходимость оперативного лечения у детей. Между тем, желчный пузырь является буфером, регулирующим давление в желчевыводящей системе между меняющимся давлением в кишечнике и секреторным давлением в печени. После холецистэктомии ухудшается поглотительно-выделительная способность печени. Нарушения нарастают по мере увеличения срока после операции [5].

Особенностью анамнеза детей с заболеваниями желчевыводящей системы является частое отсутствие грудного вскармливания на первом месяце жизни, в периоде новорожденности, когда происходит становление биоценоза кишечника. Кроме того, для периода новорожденности характерен транзиторный холестаз, обусловленный физиологическими особенностями (недостаточной зрелостью) печени, желчевыводящей системы, кишечника, несовершенством механизма энтерогепатической циркуляции желчных кислот. Эти процессы чрезвычайно важны для жизнедеятельности организма ребенка. Их нормальное развитие может происходить только в условиях грудного вскармливания, наиболее адекватного для пищеварительной системы ребенка.

Взаимосвязь тяжести клинических проявлений билиарной патологии и продолжительности грудного вскармливания обусловлена тем, что развитие и созревание органов пищеварения, становление биоценоза кишечника до устойчивого состояния, совершенствование биохимических процессов в печени, имеющих свою предельную скорость, представляют собой длительный процесс. Поэтому грудное вскармливание необходимо не только в пе-

риод новорожденности, но и на протяжении всего периода адаптации органов пищеварения к изменяющимся условиям внешней среды. Процесс перехода на искусственное вскармливание должен происходить постепенно, по мере приспособления, созревания и развития морфологических структур и функциональных механизмов.

Между энтерогепатической циркуляцией желчных кислот и заболеваниями желчевыводящей системы действует механизм обратной связи. Заболевания билиарной системы приводят к нарушению энтерогепатической циркуляции желчных кислот. С другой стороны, расстройство энтерогепатической циркуляции желчных кислот приводит к заболеваниям желчевыводящей системы. Это характеризует взаимосвязь изменений на органном и организменном уровне.

Перевод ребенка в ранние сроки на искусственное вскармливание нарушает энтерогепатическую циркуляцию желчных кислот, ключевого процесса в становлении адаптации и развитии органов пищеварения. Желчные кислоты являются важным физиологическим компонентом желчи, основные желчные кислоты и их синтез показаны на рис. 2.

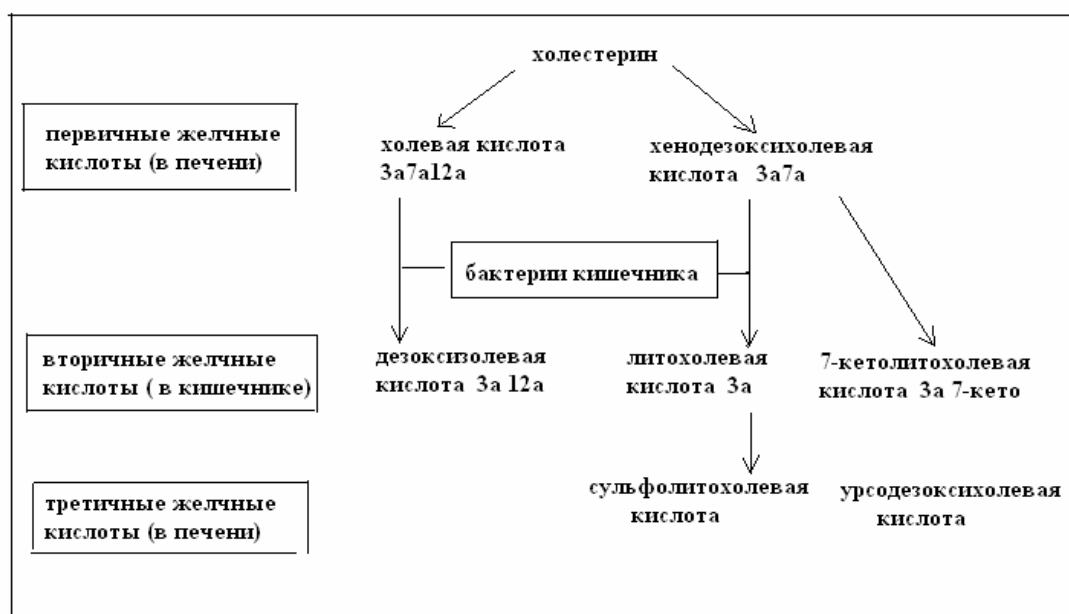


Рис. 2. Образование первичных, вторичных и третичных желчных кислот у человека (по У. Лейшнер, 2001)

В организме человека желчные кислоты участвуют в энтерогепатической циркуляции (рис.3), что имеет большое значение для жизнедеятельности организма ребенка (его роста и развития). Синтез желчных кислот происходит в печени, он ограничен и составляет 400-500 мг в сутки. Для нормального пищеварения человеку необходимо в течение суток 20-30г

желчных кислот. Поэтому 90% желчных кислот подвергается обратному всасыванию в кишечнике, и лишь 5-10% желчных кислот выделяется с калом. По системе воротной вены желчные кислоты поступают в печень, где вновь участвуют в биохимических процессах. Общий пул желчных кислот в организме (4-5г) остается постоянным.

Энтерогепатическая циркуляция желчных кислот у новорожденного ребенка имеет существенные отличия от энтерогепатической циркуляции у взрослых, которые состоят в несовершенстве всех этапов печечно-кишечной циркуляции желчных кислот. Этот процесс в периоде новорожденности неустойчив, чувствителен к любым повреждающим факторам, особенно к переводу на искусственное вскармливание.

На уровне печени у новорожденных отмечается низкий процент захвата желчных кислот из крови, чему способствует особенность липидного состава мембран гепатоцитов (высокое содержание холестерина и низкая активность Na-насоса). Другой особенностью периода новорожденности является замедленная транспортировка желчных кислот внутри гепатоцита от синусоидальной части мембраны к каналикулярной вследствие низкой белково-синтетической способности печени и недостаточной емкости белков-переносчиков. У новорожденных отмечается низкая экскреция с желчью желчных кислот, которая обусловлена плохой проницаемостью канальцевой части мембраны гепатоцита [9]. Грудное вскармливание способствует созреванию печени, так как оптимально покрывает потребности ребенка в белках, жирах, углеводах и килокалориях и в этом смысле является «золотым стандартом» питания младенца [4].

Скорость продвижения желчи по желчевыводящим протокам у новорожденных в 6 раз ниже, чем у взрослых [6], что обусловлено высоким содержанием тауроконъюгатов со слабой холекинетической активностью, низкой активностью Na-K-АТФ-азы (которая обеспечивает энергией сокращение желчных протоков и движение микроворсин) и сниженной концентрацией органических (глутатион) и неорганических (бикарбонаты Na) анионов [9]. Грудное вскармливание способствует улучшению реологических свойств желчи, так как нормализует состав желчных кислот в желчи, способствуя созреванию синтетической способности печени и улучшая биоценоз кишечника.

На уровне кишечника особенностью энтерогепатической циркуляции желчных кислот у новорожденных является отсутствие механизма активного транспорта реабсорбции тауроконъюгатов в конечном отделе подвздошной кишки, их реабсорбция происходит главным образом в тощей кишке путем простой диффузии, где одновременно реабсорбируются преимущественно конъюгированные с глицином и деконъюгированные желчные кислоты [9]. Об-

разование вторичных желчных кислот у новорожденных снижено из-за неустановившегося биоценоза кишечника. Вторичные желчные кислоты (дезоксихолевая и литохолевая) образуются в результате деконъюгации (отщепляется глицин и таурин) и дегидроксилирования при участии анаэробной кишечной микрофлоры в толстом кишечнике. Вторичные желчные кислоты попадают в печень, где являются источником для синтеза третичных желчных кислот, среди которых основной считают урсодезоксихолевую кислоту (которую в настоящее время используют для лечения желчнокаменной болезни). Возможно, именно снижение синтеза вторичных желчных кислот вследствие дисбиоза кишечника при раннем переводе ребенка на искусственное вскармливание имеет значение для развития заболеваний желчевыводящей системы и, в частности, для желчнокаменной болезни. Грудное вскармливание играет существенную роль в становлении биоценоза кишечника, так как грудное молоко содержит большое количество  $\beta$ -лактозы.  $\beta$ -лактоза стимулирует рост нормальной флоры кишечника (преимущественно бифидобактерий), подавляющей размножение патогенных микроорганизмов (кишечной палочки, стрептококков, стафилококков). Ферменты патогенных микроорганизмов нарушают дегидроксилирование желчных кислот.

Среди бактерий, вызывающих воспалительные процессы в желчном пузыре, преобладают *E.coli.*, кокки, анаэробные микроорганизмы. Эти микробы попадают в желчевыводящую систему при рефлюксе из кишечника (или гематогенно и лимфогенно). Воспалительный процесс приводит к избыточной секреции слизи в желчевыводящих путях. При нарушении эвакуации слизи из желчного пузыря вследствие нарушения моторики желчевыводящей системы там создаются условия, в которых происходит камнеобразование. Ранний перевод ребенка на искусственное вскармливание — это грубое нарушение сложившейся в эволюции биологической цепи [4]. Дисбиоз кишечника и диспропорция желчных кислот в кишечнике способствуют нарушению пассажа кишечного содержимого ускоренной эвакуации или застою, что в любом случае неблагоприятно влияет на энтерогепатическую циркуляцию желчных кислот. У новорожденных с калом выводится 70-80% желчных кислот [9], в отличие от взрослых (5-10%) [6]. Это обуславливает повышенную нагрузку на печень, так как требует постоянного пополнения пула желчных кислот.

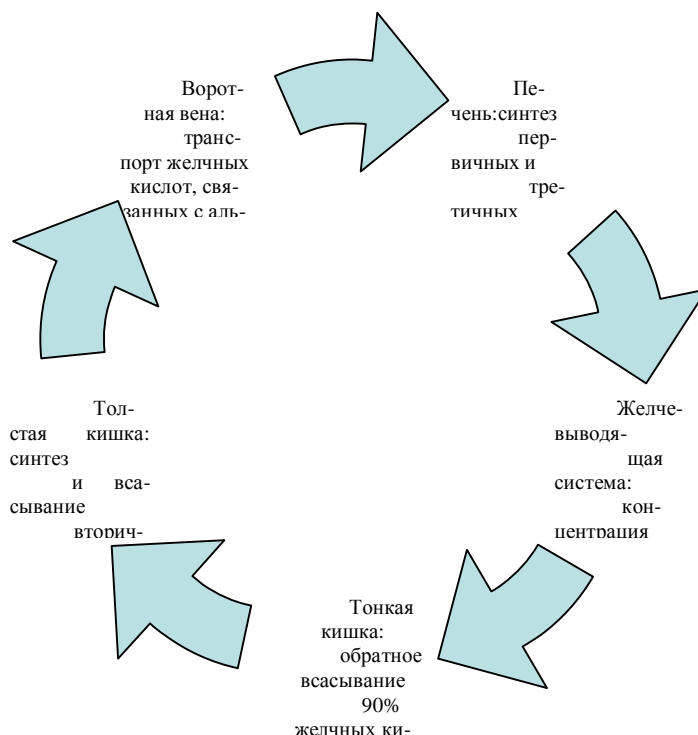


Рис. 3. Энтерогапатическая циркуляция желчных кислот.

В последние годы отмечается тенденция к увеличению частоты синдрома холестаза у новорожденных. Парентеральное питание, антибактериальная терапия, гемотрансфузии нарушают ток желчи. Существенное значение

имеет частота выявления отказа от грудного вскармливания. Даже в контрольной группе детей (рис. 1) продолжительность грудного вскармливания составила 3 месяца (1-6 месяцев).

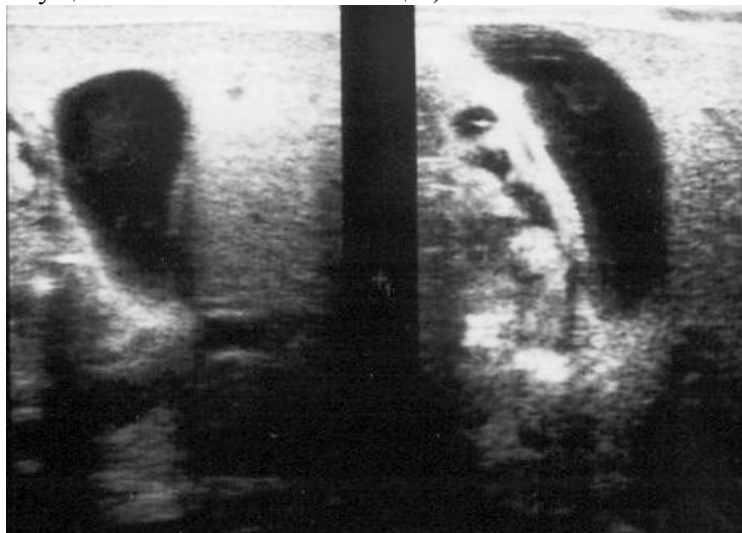


Рис.4.УЗИ. Острый холецистит у ребенка в возрасте 1,5 месяца. Желчный пузырь увеличен, стенка тонкая, в полости желчного пузыря эхонеоднородная желчь со сгустками.

На рис. 4 показан желчный пузырь ребенка в возрасте 1,5 месяца. Ультразвуковое изображение желчного пузыря соответствует острому холециститу. Заболевание этого ребенка началось с жидкого стула до 20 раз в сутки. По поводу энтероколита больной лечился в инфекционной больнице. Учитывая выраженный токсикоз с эксикозом, интенсивная терапия проводилась в отделении реанимации. Причиной заболевания явилось нарушение вскармливания. Ребенка кормили коровьим молоком, разведенным некипяченой водой из

колонца. После нормализации стула и восстановления водно-солевого обмена спустя 10 дней от начала заболевания у ребенка выявлен желчный пузырь, который представлен на рис. 3. Клинические проявления заболевания в этом периоде болезни выражались синдромом системной воспалительной реакции: температура 38-39, СОЭ 15-18 мм/час, лейкоцитоз  $19,5 \times 10^9$ , палочкоядерный сдвиг – 12 палочек. Выраженная интоксикация сохранялась на протяжении 3 недель. Особенности острого холецистита у детей первого года жизни яв-

ляются безболевы́е формы и отсутствие толстой стенки желчного пузыря. Других очагов инфекции у ребенка не выявлено.

Копрограмма в этом периоде болезни не имела патологических изменений, подтверждающих энтероколит. При посевах кала выделен золотистый стафилококк. После проведения дезинтоксикационной и антибактериальной терапии, лечения антистафилококковым гаммаглобулином состояние ребенка улучшилось.

Острые холециститы в детском возрасте, как правило, имеют катаральные формы, не требующие оперативного лечения. Однако они могут иметь последствия в виде рецидивов воспаления и дисфункции, что в конечном итоге приводит к желчнокаменной болезни, билиарной недостаточности, нарушению роста и развития ребенка.

Таким образом, перевод ребенка на искусственное вскармливание, нарушение правил гигиены могут вызвать тяжелые нарушения в желчевыводящей системе, срыв адаптационных механизмов в становлении энтерогепатической циркуляции желчных кислот. Последствия таких нарушений непредсказуемы. Роль грудного вскармливания заключается в нормализации микрофлоры кишечника и регуляции таким образом синтеза желчных кислот.

Желчные кислоты активно участвуют в процессах пищеварения. Они эмульгируют жиры, облегчают всасывание жирорастворимых витаминов, усиливают перистальтику кишечника и регулируют синтез холестерина в тонком кишечнике. Недостаток желчи и именно желчных кислот приводит к нарушению всасывания жирорастворимых витаминов (А, Д, Е, К), камнеобразованию, снижению бактерицидных свойств желчи, нарушению эмульгирования, переваривания и всасывания жиров, нарушению микрофлоры кишечника и пассажа кишечного содержимого, что имеет немалое значение для нарушения и ограничения жизнедеятельности ребенка (имея в виду в понятии жизнедеятельности процессы обмена веществ, ассимиляции и диссимиляции, роста и развития). В последние годы получены сведения о роли желчных кислот в регуляции пролиферации и продолжительности жизни клеток [6]. Одни кислоты индуцируют апоптоз через активацию «рецепторов смерти» на поверхности клеток (гликохенодезоксихолевая кислота), другие оказывают антиапоптоз-

ное действие, способствуют восстановлению эпителия верхних отделов желудочно-кишечного тракта и тормозят пролиферацию холангиоцитов и колоноцитов (урсодезоксихолевая кислота), третьи оказывают выраженный апоптозный эффект на раковые клетки и не вызывают апоптоза нормального эпителия желудочно-кишечного тракта (дезоксихолевая кислота).

Таким образом, грудное вскармливание имеет огромное значение в жизнедеятельности организма ребенка, способствует увеличению контингента здоровых детей в обществе, является профилактикой заболеваний желчевыводящей системы в раннем и старшем детском возрасте.

## Литература

1. Василевский И.В., Ю.Х. Мараховский, Л.Н. Ломать. *Заболевания органов пищеварения у детей Республики Беларусь по результатам мониторингового исследования* // Альманах *Гастроэнтерология* 2004. - Мн.: ООО «ДокторДизайн», 2004. - 208с.
2. *Гастроэнтерология детского возраста* / Под ред. С.В. Бельмера, А.И. Хавкина. - М.: ИД Медпрактика. - М., 2003. - 360с.
3. Дахно А.Н. *Результаты ультразвукового исследования у здоровых детей первых дней жизни.* - Деп. в ВИНТИ 08.09.88 № 6902-В88.
4. *Детские болезни: Учеб.* / Под ред. А.А. Баранова. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 880с.
5. *Желчевыделение и поглотительно-экскреторная функция печени после холецистэктомии у детей* / Сашенкова Т.П., Миронов С.П., Барденикова С.И. и соавт. // *Педиатрия.* - 1986, №2. - С.30-32.
6. Ильченко А.А. *Желчнокаменная болезнь.* - М.: Анахарис. - 2004. - 200с.
7. Лейшнер У. *Практическое руководство по заболеваниям желчных путей.* - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. - 264с.
8. *Особенности лечения больных желчнокаменной болезнью, осложненной хроническим панкреатитом: методические рекомендации* / Стрижелецкий В.В., Михайлов А.П., Мехтиев С.Н. и соавт. - СПб. - 2004. - 36с.
9. *Особенности метаболизма и печеночно-кишечной циркуляции желчных кислот у плода и новорожденного* / Таболин В.А., Иванова А.В., Володин Н.Н. и соавт. // *Педиатрия.* - 1997, №3. - С.89-98, 54
10. *Хирургические болезни детского возраста: Учеб. в 2 т* / Под ред. Ю.Ф. Исакова. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - Т 1. - 632с.